### Disclaimer:

This English translation is produced by machine translation and may contain errors. The JPO, the INPIT, and those who drafted this document in the original language are not responsible for the result of the translation.

#### Notes:

- 1. Untranslatable words are replaced with asterisks (\*\*\*\*).
- 2. Texts in the figures are not translated and shown as it is.

Translated: 07:34:43 JST 09/23/2008

Dictionary: Last updated 09/12/2008 / Priority: 1. Chemistry / 2. Biotechnology / 3. Natural sciences

# **CLAIM + DETAILED DESCRIPTION**

# [Claim(s)]

[Claim 1] Glycerol, ethylene glycol, propylene glycol, 1, 3-butylene glycol, sorbitol, the plant body for admiration characterized by making a plant body organization absorb the polyhydric alcohol more than a kind chosen from the group which consists of diethylene glycol.

[Claim 2] Glycerol, ethylene glycol, propylene glycol, 1, 3-butylene glycol, The polyhydric alcohol more than a kind chosen from the group which consists of sorbitol and diethylene glycol, and the lower alcohol which dissolved the color of alcoholic solubility are mixed. The manufacture method of the plant body for admiration characterized by including the process which forms preservation liquid, the process which dips a plant body organization in said preservation liquid, the process which removes the excessive preservation liquid adhering to said plant body organization chart side with lower alcohol, and the process which dries said plant body organization and volatilizes lower alcohol.

[Claim 3] Said polyhydric alcohol and lower alcohol are the manufacture methods of the plant body for admiration according to claim 2 characterized by being mixed at a rate of 1:2-10 by a volume ratio.

[Claim 4] The manufacture method of the plant body for admiration according to claim 2 or 3 characterized by dissolving the color of 1-10g/l (liter) of alcoholic solubility in said lower alcohol.

[Claim 5] It is the manufacture method of one which is characterized by said lower alcohol being more than a kind chosen from the group which consists of ethyl alcohol, methyl alcohol, butyl alcohol, and isopropyl alcohol of the plant bodies for admiration according to claim 2 to 4.

# [Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the supple plant body for admiration, and its manufacture method.

[0002]

http://dossier1.ipdl.inpit.go.jp/cgi-bin/tran web cgi ejje?u=http%3A%2F%2Fdossier1%2... 9/22/2009

[The conventional technology and a problem] The plant body which is branches and leaves, the wooden flower, and wooden flower which are a natural product from ancient times was cut, and it put in water, and uses for admiration. However, even if it puts the cut plant body in water, a life cannot keep the form long short. Moreover, although there is a dried flower as a method of maintaining the form of a plant body, in order that a dried flower may remove moisture from a plant body completely, there is a problem of it being missing and being easy to break into plasticity. Furthermore, a dried flower also has the problem that a limitation is in the color.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] The plant body for admiration which made it possible to give arbitrary colors to a plant body and to hold the color and form for a long period of time is offered without making this invention in view of an above-mentioned point, and spoiling the plasticity of said plant body completely like a dried flower.

[0004]

[Means for Solving the Problem] [ the plant body for admiration by this invention ] in order to solve the above-mentioned technical problem It is characterized by making the plant body organization which is branches and leaves, the wooden flower, and wooden flower which cut the polyhydric alcohol more than a kind chosen from the group which consists of glycerol, ethylene glycol, propylene glycol, 1, 3-butylene glycol, sorbitol, and diethylene glycol absorb. [0005] Moreover, this invention is what offers the manufacture method of the above plant bodies for admiration. Said manufacture method Glycerol, ethylene glycol, propylene glycol, The polyhydric alcohol more than a kind chosen from the group which consists of 1, 3-butylene glycol, sorbitol, and diethylene glycol, and the lower alcohol which dissolved the color of alcoholic solubility are mixed. It is characterized by including the process which forms preservation liquid, the process which dips a plant body organization in said preservation liquid, the process which removes the excessive preservation liquid adhering to said plant body organization chart side with lower alcohol, and the process which dries said plant body organization and volatilizes lower alcohol.

[0006] Since according to this invention said polyhydric alcohol is incorporated into a plant body organization, is absorbed and is replaced by a part of moisture [ at least ] under said plant body organization, prolonged maintenance of plasticity and smoothness is possible over a long period of time. Since water, soil, a fertilizer, and sunlight are not needed, it can be said that it is suitable as an object for admiration. Moreover, it does not break like a dried flower. Even if it gets wet in water, decoloring is not made almost, either, but when dust is attached, there is an advantage that washing in cold water is also possible.

[0007] This invention is explained in more detail.

[0008] The plant body for admiration by this invention is absorbed in the form where a polyhydric alcohol is replaced by a part of moisture during the plant body organization. This polyhydric alcohol is for making the plasticity of a plant body, and smoothness hold over a long period of time. More than a kind chosen from the group which consists of glycerol, ethylene glycol, propylene glycol, 1, 3-butylene glycol, sorbitol, and diethylene glycol as such a

polyhydric alcohol can be mentioned.

[0009] As a plant body, it cannot be fundamentally limited in this invention, and they can be plant bodies, such as a branch of flowers, such as \*\*\*\*, and a tree, and a cut tree.
[0010] In order to manufacture such a plant body for admiration, it is first immersed into the

preservation liquid which is mixed liquor of a polyhydric alcohol and lower alcohol.

[0011] Since a plant body organization is hard to be absorbed, it dissolves in the lower alcohol which tends to be absorbed by the plant body organization, and a plant body organization is made to absorb it with lower alcohol the way things stand, although a polyhydric alcohol is for holding a plant body organization flexibly and smoothly over a long period of time as mentioned above. As such lower alcohol, more than a kind of ethyl alcohol, methyl alcohol, butyl alcohol, and isopropyl alcohol can be mentioned.

[0012] A color can be added in this lower alcohol. When adding a color, said plant body can be colored easily. As long as it is a color (alcoholic color) meltable to an alcohol as said color, what kind of thing may be fundamentally used. As an alcoholic color, a direct color (DAIRON cold: trade name), an acid dye, an acid auriferous color (low-pass spirane: a trade name, IRUGARAN:trade name), etc. can be mentioned.

[0013] The mixed rates of said polyhydric alcohol and a durable alcohol are 1:2-10 (volume ratio). If the rate of lower alcohol is less than 2 to the polyhydric alcohol 1, the absorption to said plant body organization will take time, if the rate of lower alcohol exceeds 10 conversely, absorption of the polyhydric alcohol to a plant body organization runs short, and the plasticity of a plant body cannot be maintained. Moreover, the ratio of said alcoholic color in said preservation liquid is 1-10g/l (liter). If the ratio of the alcoholic color in preservation liquid is less than 1g/l (liter), when the reducing power white pigment to a plant body organization exceeds 10g/l (liter) weakly, there is a possibility that the dispersion to the alcohol of a color may worsen.

[0014] Said preservation liquid is absorbed by the plant body organization, and can make the stem, leaf, and flower of wooden branches and leaves, a flower, and a flower hold flexibly and smoothly from the pore of the table of the vessel which is the passage of the moisture of said plant body, or a leaf. Moreover, the color of a plant body can be changed by making a color contain in preservation liquid.

[0015] Although the plant body which should be processed in such preservation liquid is immersed, and this immersion time changes with kinds of plant body, it is required to dip in a coloring tub for two to 60 days. For example, in the case of flowers, such as \*\*\*\*, it is enough in about two days, and requires that a wooden branch etc. immerses two weeks or more. As for the temperature of preservation liquid, it is desirable that it is the temperature of 10-40 degrees C. It is because there is a possibility that a plant body organization may deteriorate, at a temperature lower than 10 degrees C when said plant body organization becomes inertness and exceeds 40 degrees C.

[0016] Next, a plant body is taken out, it is immersed into lower alcohol, and an excessive polyhydric alcohol is removed from preservation liquid.

[0017] This lower alcohol can be the same as the lower alcohol which constitutes preservation

liquid, and immerses into 1 to 10-second lower alcohol preferably. When there is fear which is not enough that it is less than 1 second and it exceeds 10 seconds on the other hand, there is a possibility that even the polyhydric alcohol absorbed by the plant body organization may be removed.

[0018] Then, said plant body is dried. In the case of natural seasoning, it is desirable that it is three to ten days, and when it is the range which is 30-45 degrees C, it is good that it is 1 to 10 hours. Since volatile lower alcohol can be volatilized and a polyhydric alcohol does not volatilize easily on the other hand due to this, absorption maintenance will be carried out during a plant body organization.

[0019]

[Example] The preservation liquid which carried out 1:5 (volume ratio) mixing of glycerol and the fuel alcohol (ethyl alcohol 5% and methyl alcohol 95%) was adjusted. The color (DYLON (proprietary name): made in Di Ron) was included in this lower alcohol at a rate of 5g/l (liter). Immediately after \*\*\*\* was immersed for two days into this preservation liquid and taking out from preservation liquid, it was immersed in fuel alcoholic liquid. After being mostly immersed for 2 to 3 seconds, it takes out from fuel alcoholic liquid, natural seasoning was carried out for one week, and it was considered as the plant body for admiration. This plant body for admiration is supple, and was \*\*\*\*(ed) and cut.

[0020] similarly supple [ when the tree was used similarly and same treatment was performed, the immersion to preservation liquid was required the 20th day or more, but ] -- \*\*\*\*\*\*\*\* -- it was able to be considered as the plant body for admiration. moreover, similarly supple [ in the case of the flower, the immersion to preservation liquid was required about two weeks, but ] -- \*\*\*\*\*\*\*\* -- it was able to be considered as the plant body for admiration.

[0021]

[Effect of the Invention] By this invention, as explained above, since said polyhydric alcohol is incorporated into a plant body organization, is absorbed and is replaced by a part of moisture [ at least ] under said plant body organization, over a long period of time, prolonged maintenance of plasticity and smoothness is possible and water, soil, a fertilizer, and sunlight are not needed. Therefore, it can be said that it is suitable as an object for admiration. Moreover, it does not break like a dried flower. Even if it gets wet in water, decoloring is not made almost, either, but when dust is attached, there is an advantage that washing in cold water is also possible.

[Translation done.]

### (19)日本国特許庁(JP)

# (12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号 特開2001-233702 (P2001-233702A)

(43)公開日 平成13年8月28日(2001.8.28)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup> A 0 1 N 3/02

(22)出顧日

識別記号

F I A 0 1 N 3/02 テーマコート\*(参考)

4H011

審査請求 未請求 請求項の数5 OL (全 3 頁)

(21)出願番号 特願2000-42366(P2000-42366)

平成12年2月21日(2000.2.21)

(71)出願人 500074154

藤井 保

千葉県東金市堀上149-15

(72)発明者 藤井 保

千葉県東金市掘上149-15

(74)代理人 100082717

弁理士 兩宮 正季

Fターム(参考) 4H011 CB11 CD02 CD05 CD13

# (54) 【発明の名称】 観賞用植物体及びその製造方法

## (57)【要約】

【課題】 植物体の柔軟性をドライフラワーのように完全に損なうことなく、植物体に任意の色彩を付与し長期間その色彩と形状を保持することを可能にした観賞用植物体及びその製造方法を提供する、

【解決手段】 多価アルコールをカットした木の枝葉や花及び草花である植物体組織に吸収せしめた観賞用植物体を、多価アルコール及び低級アルコール、染料の保存液に浸漬し、低級アルコールを除去して製造する。

【効果】 多価アルコールが植物体組織に取り込まれて 吸収され、前記植物体組織中の水分の少なくとも一部と 置換されるため、長期間にわたって柔軟性と滑らかさを 長期間保持可能で、ドライフラワーのように折れること もない。

30

40

1

### 【特許請求の範囲】

【請求項1】 グリセリン、エチレングリコール、プロ ピレングリコール、1、3-ブチレングリコール、ソル ビット、ジエチレングリコールからなる群より選択され た一種以上の多価アルコールを植物体組織に吸収せしめ たことを特徴とする観賞用植物体。

【請求項2】 グリセリン、エチレングリコール、プロ ピレングリコール、1、3-ブチレングリコール、ソル ビット、ジエチレングリコールからなる群より選択され た一種以上の多価アルコールとアルコール可溶性の染料 を溶解した低級アルコールを混合し、保存液を形成する 工程、植物体組織を前記保存液に浸す工程、前記植物体 組織表面に付着している余分の保存液を低級アルコール で除去する工程、前記植物体組織を乾燥し低級アルコー ルを揮発させる工程を含むことを特徴とする観賞用植物 体の製造方法。

【請求項3】 前記多価アルコールと低級アルコール は、体積比で1:2~10の割合で混合されることを特 徴とする請求項2記載の観賞用植物体の製造方法。

【請求項4】 前記低級アルコールには1~10g/1 (リットル) のアルコール可溶性の染料が溶解されてい ることを特徴とする請求項2又は3記載の観賞用植物体 の製造方法。

【請求項5】 前記低級アルコールはエチルアルコー ル、メチルアルコール、ブチルアルコール及びイソプロ ピルアルコールよりなる群より選択された一種以上であ ることを特徴とする請求項2~4記載のいずれかの観賞 用植物体の製造方法。

## 【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の技術分野】本発明は柔軟性のある観賞用植物体 及びその製造方法に関する。

[0002]

【従来技術および問題点】昔から自然の産物である木の 枝葉や花及び草花である植物体をカットして水にさし観 賞用に利用している。しかしカットした植物体は水にさ したとしても、寿命が短く長くその形状を保つことがで きない。また植物体の形状を保つ方法としてドライフラ ワーがあるが、ドライフラワーは植物体より水分を完全 に除いたものであるため、柔軟性に欠け折れ易いという 問題がある。さらにドライフラワーはその色彩に限りが 有るという問題もある。

[0003]

【発明が解決しようとする課題】本発明は上述の点に鑑 みなされたものであり、前記植物体の柔軟性をドライフ ラワーのように完全に損なうことなく、植物体に任意の 色彩を付与し長期間その色彩と形状を保持することを可 能にした観賞用植物体を提供するものである。

[0004]

本発明による観賞用植物体は、グリセリン、エチレング リコール、プロピレングリコール、1、3-ブチレング リコール、ソルビット、ジエチレングリコールからなる 群より選択された一種以上の多価アルコールをカットし た木の枝葉や花及び草花である植物体組織に吸収せしめ たことを特徴とする。

【0005】また本発明は上述のような観賞用植物体の 製造方法を提供するものであり、前記製造方法はグリセ リン、エチレングリコール、プロピレングリコール、 1、3-ブチレングリコール、ソルビット、ジエチレン グリコールからなる群より選択された一種以上の多価ア ルコールとアルコール可溶性の染料を溶解した低級アル コールを混合し、保存液を形成する工程、植物体組織を 前記保存液に浸す工程、前記植物体組織表面に付着して いる余分の保存液を低級アルコールで除去する工程、前 記植物体組織を乾燥し低級アルコールを揮発させる工程 を含むことを特徴とする。

【0006】本発明によれば、前記多価アルコールが植 物体組織に取り込まれて吸収され、前記植物体組織中の 20 水分の少なくとも一部と置換されるため、長期間にわた って柔軟性と滑らかさを長期間保持可能で、水、土壌、 肥料及び太陽光を必要としないので、観賞用として適し ていると言うことができる。またドライフラワーのよう に折れることもない。水に濡れても色落ちも殆どせず、 ほこりが付いた場合水洗いも可能であるという利点があ る。

【0007】本発明をさらに詳しく説明する。

【0008】本発明による観賞用植物体は、その植物体 組織中に多価アルコールが水分の一部と置換される形で 吸収されている。この多価アルコールは植物体の柔軟 性、滑らかさを長期間にわたって保持せしめるためのも のである。このような多価アルコールとしては、グリセ リン、エチレングリコール、プロピレングリコール、 1、3-ブチレングリコール、ソルビット、ジエチレン グリコールからなる群より選択された一種以上を挙げる ことができる。

【0009】植物体としては、本発明において基本的に 限定されるものではなく、霞草などの草花、木の枝、カ ットした木などの植物体であることができる。

【0010】このような観賞用植物体を製造するには、 まず、多価アルコールと低級アルコールの混合液である 保存液中に浸漬する。

【0011】多価アルコールは、前述のように植物体組 織を長期間にわたって柔軟にかつ滑らかに保持するため のものであるが、このままでは植物体組織に吸収されに くいため、植物体組織に吸収されやすい低級アルコール に溶解し、低級アルコールとともに植物体組織に吸収せ しめる。このような低級アルコールとしては、エチルア ルコール、メチルアルコール、ブチルアルコール及びイ 【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため 50 ソプロピルアルコールの一種以上を挙げることができ

る。

【0012】この低級アルコールには、染料を添加することができる。染料を添加する場合、前記植物体を容易に着色できる。前記染料としては、アルコールに可溶な染料(アルコール染料)であれば基本的にいかなるものでもよい。アルコール染料としては、直接染料(ダイロンコールド:商品名)、酸性染料及び酸性含金染料(ローパススピラン:商品名、イルガラン:商品名)等を挙げることができる。

3

【0013】前記多価アルコールと耐久アルコールの混合割合は1:2~10(体積比)である。多価アルコール1に対して低級アルコールの割合が2に満たないと前記植物体組織への吸収に時間を要し、逆に低級アルコールの割合が10を超えると植物体組織への多価アルコールの吸収が不足し植物体の柔軟性が保てない。また前記保存液中の前記アルコール染料の比率は、1~10g/1(リットル)である。保存液中のアルコール染料の比率が1g/1(リットル)に満たないと、植物体組織への着色力が弱く10g/1(リットル)を超えると染料のアルコールへの分散が悪くなる恐れがある。

【0014】前記保存液は前記植物体の水分の通路である導管や葉の表の気孔より植物体組織に吸収され、木の枝葉や花及び草花の茎や葉また花を柔軟に、かつ滑らかに保持せしめることができる。また染料を保存液中に含有させることにより植物体の色彩を変化させることができる。

【0015】このような保存液に処理すべき植物体を浸漬するが、この浸漬時間は植物体の種類により異なるが、2~60日間着色槽に浸すことが必要である。たとえば、霞草などのような草花の場合、2日程度で充分で30あり、木の枝などは2週間以上浸漬することを要する。保存液の温度は10~40℃の温度であることが望ましい。10℃より低い温度では前記植物体組織が不活性になり、40℃を超えると植物体組織が変質される恐れがあるからである。

【0016】次に保存液より植物体を取り出し、低級アルコール中に浸漬して、余分の多価アルコールを除去する。

【0017】この低級アルコールは、保存液を構成する

低級アルコールと同様なものであることができ、好ましくは1~10秒低級アルコール中に浸漬する。1秒未満であると多価アルコールの除去が充分でない恐れがあり、一方10秒を超えると、植物体組織に吸収された多価アルコールまで除去される恐れがある。

【0018】この後、前記植物体を乾燥する。自然乾燥の場合、3~10日であるのが好ましく、30~45℃の温度範囲の場合、 $1\sim10$ 時間であるのがよい。これによって揮発性の低級アルコールを揮発させることができ、一方多価アルコールは揮発しにくいため、植物体組織中に吸収保持された状態になる。

### [0019]

(3)

【実施例】グリセリンおよび燃料アルコール(エチルアルコール5%、メチルアルコール95%)を1:5(体積比)混合した保存液を調整した。この低級アルコールには染料(DYLON(商標名):ダイロン社製)を5g/1(リットル)の割合で含んでいた。この保存液中に、霞草を2日間浸漬し、保存液から取り出した後、直ちに燃料アルコール液に浸漬した。ほぼ2~3秒浸漬した後、燃料アルコール液より取り出し、1週間自然乾燥させて、観賞用植物体とした。この観賞用植物体は、柔軟性があり、水々しかった。

【0020】同様に木を使用して、同様な処置を行ったところ、保存液への浸漬は20日以上要したが、同様に柔軟性のある水々しい観賞用植物体とすることができた。また、草花の場合、保存液への浸漬は2週間程度要したが、同様に柔軟性のある水々しい観賞用植物体とすることができた。

## [0021]

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、前記多価アルコールが植物体組織に取り込まれて吸収され、前記植物体組織中の水分の少なくとも一部と置換されるため、長期間にわたって柔軟性と滑らかさを長期間保持可能で、水、土壌、肥料及び太陽光を必要としないので、観賞用として適していると言うことができる。またドライフラワーのように折れることもない。水に濡れても色落ちも殆どせず、ほこりが付いた場合水洗いも可能であるという利点がある。